Ner 250—253.

DZIENNIK RZĄDOWY MIASTA KRAKOWA I JEGO OKRĘGU.

W Krakowie dnia 27 Grudnia 1851 r.

Ner 15505. [639]

RADA ADMINISTRACYJNA
W. Księstwa Krakowskiego.

Wzadosyć uczynieniu Reskryptowi C. K. Kommissyi Gubernialnéj z dnia 17 z. m. r. b. Ner 15929, Rada Administracyjna podaje do powszechnéj wiadomości załączone Obwieszczenie.

Kraków dnia 12 Grudnia 1851 r.

Prezes
P. MICHAŁOWSKI.
Sekretarz Jlny
WASILEWSKI.

Z. 37671 ex 1851.

Uiber die Schädlichkeit des bleihältigen Glasur.

Sollen die Nahrungsmittel ihrem Zwecke, nämlich der Erhaltung des

O szkodliwości polewy ołownéj.

Chcąc, aby jadła celowi swojemu, mianowicie: utrzymywania życia

Lebens und der Gesundheit, entsprechen, so müssen sie von guter Beschaffenheit sein, und dürfen während ihrer Zubereitung von den Gefäßen keine gesundheitsschädlichen Eigenschaften annehmen. Damit nun dieses nicht geschehen könne, dürfen in den Gefäßen keine der menschlichen Gesundheit nachtheiligen Stoffe vorhanden sein, oder müssen wenigstens in einem solchen Zustande sich darin befinden, daß Speisen und Getränke nichts davon auflösen können.

Die gewöhnlichen Töpfergeschirre aus Thon müssen mit einer Glasur versehen werden, damit sie für Flüssigkeiten undurchdringlich, oder wie man zu sagen pflegt, wasserdicht werden.

Die Hauptbestandtheile der gewöhnlichen Töpferglasur sind Bleiglätte (Bleioxyd) und Lehm oder Kieselsand. Die ganz ordinäre, durchsichtige, ein wenig grünliche Glasur wird aus 7 Theilen Bleiglätte und 4 Theilen Lehm zusammengesetzt.

i zdrowia odpowiadały, powinny być dobréj jakości i w takich naczyniach przyrządzone, aby z nich nie naciągały własności zdrowiu szkodliwych. Aby się więc tak nie stało, nie powinny naczynia zawierać w sobie żadnych pierwiastków szkodliwych zdrowiu ludzkiemu, albo przynajmniéj te, powinny w takim znajdować się stanie, by strawy i napoje nic wcale z tych pierwiastków roztworzyć nie mogły.

Zwyczajne naczynia garncarskie z gliny, powinny mieć polewę (glazurę), aby od płynów nie przemakały, czyli, jak się mówić zwykło, aby były wodotrwałémi.

Główne części składowe zwyczajnéj polewy garncarskiéj są: białokrusz (niedokwas ołowiu) i glina, albo krzemienica. Polewa wcale pospolita, przejźroczysta, małoco zieleniawa, robi się ze 7 części białokruszu i 4 części gliny.

Um sie verschieden zu färben, werden auch andere metallische Verbindungen beigemengt, z. B. Kupferasche (Kupferoxyd) um sie grün zu färben.

Nun geben aber die Metalle und die Zusammenmischungen derselben mit wenigen Ausnahmen zum größten Theile giftige Verbindungen, z. B. Antimon, Blei, Kupfer, Nickel, Wismuth, Zink; dann Messing, aus Kupfer und Zink bestehend; Packfong, aus Kupfer, Nickel und Zink zusammengesetzt.

Auch Silber und Zinn können unter gewissen Umständen die Gesundheit gefährden.

Es ist zwar möglich, die gewöhnliche Bleiglasur für die Gesundheit ganz unschädlich zu machen; allein nicht immer wird dieselbe auf den im Handel vorkommenden Geschirren von dieser guten Qualität gefunden.

Unter 52 Stück ordinären Töpfergeschirres, welche durch eine Commission des Wiener Magistrates,

Chcąc jéj rozmaitą nadać barwę, miesza się do niéj inne także kruszczowe alijaże, n. p. popiół miedziany, (niedokwas miedzi), jeżeli ma być zielona.

Te atoli kruszce i mieszaniny z tychże, dają z małemi wyjątkami, ponajwiększéj części jadowite alijaże, n. p. antymonium, ołów, miedź, nikiel, bizmut, cynk; tudzież mosiądz, z miedzi i cynku złożony; i pakfong z miedzi, nyklu i cynku.

Srébro także i cyna mogą w pewnych okolicznościach dla zdrowia być niebezpiecznemi.

Można wprawdzie zwyczajną polewę ołowną uczynić dla zdrowia całkiem nieszkodliwą, ale nie zawsze ją znajdzie w tak dobrym gatunku na naczyniach w handlu wydarzających się.

Z pomiędzy 52 sztuk pospolitego naczynia garncarskiego, wyrobu różnych garncarzy, które w roku

also amtlich, im Jahre 1844 von verschiedenen Töpfern erhoben wurden, fanden sich nur 10 Stücke deren Glasur an einem verdünnten kochenden Essig kein Bleioxyd abgab; die übrigen 42 Geschirre waren alle mehr oder weniger tadelnswerth und verwerflich.

Setzt der Töpfer seine Glasur nach den oben angegebenen Verhältnissen von 7 Theile Bleiglätte auf 4 Theile Lehm oder Kieselsand zusammen und b r e n n t er das Geschirr g u t a u s, so verbindet sich das Bleioxyd mit der Kiesel- oder Thonerde so innig, daß die gewöhnlichen bei den Nahrungsmitteln vorkommenden Säuren das Bleioxyd darin nicht aufzulösen im Stande sind.

Um aber an Holz, dem theuren Brennmateriale, zu ersparen, setzt mitunter der Töpfer m e h r Bleiglätte, als er soll, hinzu, um hierdurch eine auch bei niedrigerem Hitzgrade gleichartig fließende und deckende Glasur zu erhalten.

1844 dochodziła kommissyja magistratu wiédeńskiego, a więc urzdownie, znalazło się tylko 10 sztuk, których poléwa od roztworzonego, wrzącego octu, nie wydała niedokwasu ołowiu; drugie 42 sztuk były wszystkie mniéj więcéj naganne i do odrzucenia.

Jeżeli garncarz zrobi poléwę podług wyżéj wskazanych stósunków, to jest z 7 części białokruszu i 4 części gliny, lub krzemiennicy, a n a c z y n i e d o b r z e w y p a l i, to białokrusz połączy się z gliną, lub z krzemienicą tak ściśle, że kwasy w potrawach zwyczajne, nie są w stanie roztworzyć białokruszu.

Lecz garncarz dla oszczędzenia drzewa, tegoto drogiego paliwa, dodaje czasem w i ę c é j białokruszu, jak powinien, aby przeto i przy mniejszym stopniu gorąca, uzyskał poléwę równie płynną i naczynie pawlekającą.

In einer solchen zu viel Bleiglätte enthaltenden und bei niedrigerer Temperatur geschmolzenen Glasur sind die Bestandtheile nicht innig genug mit einander verbunden, und auch schwache Säuren der Speisen und Getränkte losen das der Gesundheit schädliche Bleioxyd auf, weßwegen solche Geschirre verwerflich sind.

Man dürfte wohl einwenden und sagen, man habe gehört, daß zuweilen schlechte Weine durch Bleizucker verbessert (richtiger bezeichnet vergiftet) werden, aber von schädlichen Wirkungen der gewöhnlichen Töpfe durch ihre schlechte Glasur, sei nie etwas vorgekommen.

Zur Widerlegung dieses Einwurfes mögen hier einige Beispiele von nachtheiligen Folgen aus schlechter Töpferglasur kurz berichtet werden.

Vor mehreren Jahren spielten auf der Landstraße (einer Vorstadt in Wien) kleine Mädchen, was so

W takiéj poléwie, za wiele białokruszu zawierającéj i przy słabszéj temperaturze gorąca topionéj, części składowe nie łączą się z sobą tak ściśle, jak potrzeba, a wtenczas słabe nawet kwasy w potrawach i napojach, roztwarzają białokrusz zdrowiu szkodliwy, dlaczegoteż takie naczynia odrzucać należy.

Mógłby kto zarzucić i powiedzieć, że słyszał, jakoby czasem złe wina cukrem z ołowiu naprawiano (raczéj zatruwano) ale o szkodliwych skutkach zwyczajnych garnków dla złéj poléwy, nigdy mu nic słyszeć nie wydarzyło się.

Na zbicie takiego zarzutu, przytoczymy tu pokrótce kilka przykładów o szkodliwych skutkach ze złéj poléwy:

Przed kilkunastu laty, na przedmieściu wiedeńskiem Landstrasse, bawiły się małe dziewczątka, jak

häufig geschieht, mit Kochen und Tractiren, und bereiteten unter andern auch einen Brei von geriebenen sauren Aepfeln, Brot und Bier, welcher in einem marmorirten irdenen Geschirre einige Zeit stehen blieb, und dann von den Kindern verspeist wurde. Alle, welche davon genossen hatten, erkrankten, und bei allen waren Zeichen einer Bleivergiftung vorhanden. — Bei der chemischen Untersuchung des Geschirres fand man die Glasur schlecht und bleihältig.

Im Jänner 1844 wurde hier in Wien gerichtlich erhoben, daß in einer Familie, aus 7 Personen bestehend, trockene Zwetschken in einem gewöhnlichen Topfe gekocht wurden; fünf Personen, welche von diesen Zwetschken aßen, wurden sämmtlich von einem heftigen Erbrechen u. s. w. befallen, zwei Personen, Vater und Sohn, die nichts von den Zwetschken genossen, blieben gesund. Bei der ämtlichen chemischen Untersuchung des Topfes er-

to często bywa, w gotowanie i traktowanie gości, a między innemi, robiły famułkę z kwaśnych jabłek utartych, chleba i piwa; która przez niejaki czas stała w naczyniu glinianém marmurkowo polewaném, nim ją dzieci spożyły. Wszystkie, które ją jadły, pochorowały się i u wszystkich pokazały się znaki zatrucia z ołowiu. Z chemicznego dochodzenia gatunku naczynia pokazało się, że poléwa była zła i z ołowiem.

W Styczniu 1844, wyśledzono tu w Wiédniu sądownie, że u jednéj rodziny z 7 osób składającéj się, gotowano śliwki suszone w zwyczajnym garnku; pięć osób, które jadły te śliwki, dostały gwałtownych wymiotów i t. d., dwie zaś ojciec i syn, którzy tych wcale nie jedli, byli zdrowi. Z urzędowego chemicznego dochodzenia jakości garnka, pokazało się, że polewa jego zła była i przy zwyczajnéj temperaturze pokoju

gab sich, daß die Glasur desselben schlecht war, und schon bei gewöhnlicher Zimmer-Temperatur (von 13 — 14° R.) an destillirten schwachen Essig Bleioxyd abgab. Die gekochten Zwetschken konnten leider nicht untersucht werden, da von ihnen nichts mehr vorhanden war. Die übrigen ungekochten Zwetschken erwiesen sich bei der chemischen Untersuchung als unschädlich.

Weitere Untersuchungen lehrten, daß gedörrte Pflaumen (Zwetschken) und Sauerkraut in schlecht glasirten Geschirren gekocht, stark bleihältig wurden; ferner daß Milch beim Sauerwerden aus schlechter Glasur ebenfalls Blei auflöse.

Wie gedörrte Zwetschken wird sich alles getrocknete Obst verhalten. Ganz wie Sauerkraut und saure Milch verhalten sich saure Rüben, saure Gurken, Salat mit Essig, saure Erdäpfel (Kartoffeln), welche in ärmeren Haushaltungen oft 2 bis 3 Tage im vorhinein bereitet werden. Eben so

(13 do 14° R.) od słabego destylowanego octu niedokwas ołowiu z siebie wydała. Śliwek ugotowanych nie można było chemiczmie dochodzić, ponieważ nic z nich nie zostało; pozostałe zaś śliwki niegotowane okazały się przy dochodzeniu chemicznem, nieszkodliwemi.

Dalsze badania chemiczne przekonywały, że śliwki suszone i kwaśna kapusta, gotowane w naczyniach źle polewanych, dużo w sobie zawierały ołowiu; jak równie, że mleko skwaśniałe w złéj polewie, ołów podobnież roztwarzało.

Jak się dzieje z szuszonemi śliwkami tak samo i z każdym suszonym owocem. Jak z kwaśną kapustą i kwaśnem mlekiem, tak samo z kwaszoną rzepą, kwaszonemi ogórkami, sałatą octem zaprawioną, ziemniakami (kartoflami) na kwaśno przyrządzonemi, które w domach uboższych często-

Beeren aller Art, z. B. Erdbeeren, Himbeeren, Preißelbeeren, welche in Gebirgsgegenden mit Essig eingelegt, oft den ganzen Winter hindurch aufbewahrt und als Salat genossen werden. Selchfleisch, Speck, mitunter ziemlich ranzig und Fett aller Art lösen ebenfalls Bleioxyd auf.

Bei genauer Würdigung des bisher gesagten dürfte sich vielleicht Mancher an ähnliche Fälle erinnern, wo nach dem Genuße von dergleichen Dingen Störungen der Gesundheit eintraten, die man entweder nicht hinlänglich würdigte, in den meisten Fällen ganz anderen Ursachen zuschrieb, aber an die wahre Ursache gar nicht dachte. Daß solche Erscheinungen seltener in den Städten, häufiger auf dem Lande vorkommen, und daher weniger beobachtet werden und zur Kenntniß kommen, liegt einfach darin, daß man sich in Städten doch eines etwas besseren Geschirres bedient,

kroć po dwa i trzy dni naprzód chowają. Tak równie jagody wszelkiego rodzaju, n. p. poziomki, maliny, truskawki, które w górach w occie marynowane, przez całą zimę przechowują, i za sałatę używają. Wędliny, słonina, częstokroć już zgorzkniała, i tłuszcz wszelka roztwarzają także niedokwas ołowiu.

Rozważywszy to ściśle, co się dotąd powiedziało, przypomni sobie może nie jeden podobne wypadki, gdzie po użyciu takich rzeczy zdrowie cierpiało, a co albo nie należycie oceniano, najczęściej innym przyczynom przypisywano, ale o dochodzeniu przyczyny prawdziwéj wcale nie myślano. Że zaś zjawiska takie rzadziéj wydarzają się po miastach, a częściéj na wsi, i tém samém mniéj uważane bywają i mniéj do wiadomości przychodzą, z tąd pochodzi, że w miastach używają cokolwiek lepszego naczynia, gdy tymczasem lud wiejski, szukając powszechnie najtańsze-

während das Landvolk im Allgemeinen nach dem wohlfeilsten Kochgeschirr greift, welches in der Regel schlecht ist. Da die Aerzte auf dem Lande weit entfernt wohnen, so wird in solchen Fällen selten bei ihnen Hilfe gesucht, weßwegen Fälle der Art in der Wissenschaft unbekannt bleiben.

Das Landvolk, sollte man glauben, müsse ein Bild der Gesundheit darstellen; es bringt den größten Theil seiner Lebenszeit in der freien Natur zu, athmet die reinste Luft, genießt einfache Nahrungsmittel: Milch, Obst, Brot, hat in den meisten Fällen gutes Trinkwasser, macht bei seinen Arbeiten körperliche Bewegung aller Art, ohne sich dabei gar übermäßig anzustrengen. Lauter Umstände, welche die körperliche Gesundheit begünstigen. Und doch findet der Arzt unter dem Landvolke Unterleibsleiden der verschiedensten Art mit nervösen Symptomen begleitet: verlorne Eßlust, Magendrücken, Magenschmerz,

go, trafia pospolicie na złe; a ponieważ lekarze po wsiach, daleko mieszkają zwyczajnie, rzadko więc u nich szukają pomocy w takich przypadkach, przez co te nie dostają się do wiadomości.

Wierzyćby należało, że lud wiejski jest samym obrazem zdrowia, największą bowiem część życia swojego przepędza śród samej natury, oddycha najczyściejszém powietrzem, żyje prostemi strawami: mlékiem, owocem, chlebem, najczęściej ma dobrą wodę do picia, przy swoich robotach używa ruchu ciała w każdym rodzaju nie natężając się przytém nad miarę; wszystkie te okoliczności tylko sprzyjają zdrowiu ciała; a przecież lékarz znajduje między ludem wiejskim dolegliwości brzuszne najrozmaitszego rodzaju z symptomatami nerwowemi, jak to: utracony apetyt, ciśnienie w żołądku,

(Cardialgie), Gliederreißen, Hinschwinden der Kräfte u. s. w., ohne nachweisbaren Ursachen.

Der Arzt zerbricht sich oft den Kopf, geht die möglichen Krankheitsursachen durch und findet keine.

Auf die Bleiglasur in Kochtöpfen, in der Suppenschüssel, in den Milchgeschirren u. s. w., denkt man gewöhnlich gar nicht, und doch dürfte oft, wenn wir nicht sagen wollen, in den meisten Fällen, die Krankheitsursache dort zu finden sein.

Wer etwa noch daran zweifeln möchte, der sehe sich nur in der Küche, in den Milchkammern u. s. w. mancher Haushaltung auf dem Lande um, er wird hie und da Töpfe finden, deren Glasur durch die Speisen bedeutend angegriffen, oder von der sauren Milch wohl gar zerfressen und fast aufgelöst worden ist. Vielleicht ist ihm dann Manches erklärlich, was er sich bisher nicht erklären konnte.

boleści żołądkowe (cardiagia), darcie członków, niszczenie sił, i t. d. bez badania przyczyny.

Lekarz łamie sobie częstokroć głowę, wyszukuje wszelakie możebne przyczyny choroby, i żadnych nie znachodzi.

O polewie ołownéj w garnkach kuchennych, w miskach rosołowych, w naczyniach do mléka, nikt zazwyczaj ani pomyśli, a jednakże nieraz już nie chcemy mówić, że najczęściéj przyczyna choroby w nich się znajduje.

Ktoby o tém mógł jeszcze powątpiewać, niech się tylko obejrzy w kuchni, w mléczarni i t. d. u niejednéj gospodyni na wsi; znajdzie nie w jednem miejscu garnki, których poléwa znacznie od potraw nadpsuta, a od mléka kwaśnego nawet strawiona, i prawie roztworzona; może też mu nie jedno objaśni się, czego sobie dotąd objaśnić niepotrafił.

Nach dem bisher Gesagten ist an der Schädlichkeit der gewöhnlich schlechten Bleiglasur für die menschliche Gesundheit nicht zu zweifeln, indem sie den in solchen Geschirren bereiteten Speisen und Getränken schädliche Eigenschaften mittheilt; aber die Bleiglasur ist auch für den Töpfer selbst und seine Arbeitsleute sehr gefährlich, indem die zu verwendende Bleiglätte oder Mennige fein zerrieben werden muß.

Es ist allgemein bekannt, daß Maler, Anstreicher und überhaupt alle Menschen, welche viel mit Bleipräparaten zu thun haben, leicht der Bleikolik und ihren traurigen Folgen unterworfen sind, und oft unterliegen.

Nun sind aber Mennige, Goldglätte und Silberglätte, Kremserweiß u. s. w. nichts anders, als solche Bleipräparate, welche die mit ihnen Beschäftigten leicht vergiften.

Wenn also auch die Bleiglasur in rechter Mischung und scharf genug eingebrannt gesundheits-

Podług tego, co się dotąd powiedziało, ani można wątpić, że pospolita zła polewa jest dla zdrowia ludzkiego szkodliwą, udzielając strawom i napojom w takich naczyniach przyrządzonym, szkodliwych własności; ależ polewa ołowna jest nawet dla samego garncarza i jego pomocników bardzo niebezpieczna, gdyż użyty do niej białokrusz, albo minia, miałko utarte być muszą; a powszechnie wiadomo, że malarze i w ogólności wszyscy ci ludzie, którzy z preparatami ołownemi mają wiele do czynienia, kolkom, tak zwanym ołowniczym i smutnym tychże skutkom podpadają, którym często nawet ulegają.

A właśnie minija, gleita złota, piana srebrna, kremski białokrusz i t. d. są takie preperata ołowne, które tych, co koło nich lub niemi robią, łatwo zatruwać mogą.

Chociaż więc polewa ołowna w należytej mieszaninie i z naczyniem dostatecznie wy-

unschädliche Geschirre liefern kann, so ist dennoch ihre Zubereitung für den Töpfer selbst, seine Gesellen und Arbeitsleute sehr gefährlich, und sie selbst leiden häufig an Erscheinungen, entweder langsamer oder schneller Bleivergiftung. Man sollte daher glauben, daß es den Töpfern selbst ihrer eigenen Gesundheit wegen sehr erwünscht sein muß, eine bleifreie gesundheitsunschädliche Glasur für ihre Waare kennen zu lernen und in Anwendung zu bringen.

Es war bisher nicht möglich, sämtliche Merkmale aufzufinden, um schlechte Bleiglasur von guter zu unterscheiden, ja es sind Fälle vorgekommen, wo glasirte Geschirre, die von Töpfermeistern als gut und tadellos erklärt worden waren, bei der chemischen Untersuchung als schlecht befunden wurden und verworfen werden mußten.

Bis vor Kurzem waren nur Sachverständige, Doctoren, Apotheker und Chemiker im Stande,

palona, może dać naczynie zdrowiu nieszkodliwe, toć przecie robienie jéj jest nader szkodliwe dla samego garncarza, jego czeladzi i reszty pomocników; jakoż cierpią oni sami dość często na symptomatach to prędszego, to powolniejszego zatrucia ołowiewego. Należy więc spodziewać się, że samym garncarzom ze względu na własne zdrowie wielce na tém zależeć powinno, aby się nauczyli robić poléwę bez pomocy ołowiu zdrowiu nieszkodliwą i takiéj używali.

Było dotąd niepodobieństwem wykryć wszystkie poznaki dla rozróżnienia złéj polewy ołowiéj od dobréj; wydarzało się nawet, że naczynia poléwane, uznane przez mistrzów garncarstwa za dobre i bez przygany, w chemiczném dochodzeniu okazały się złe i odrzucone być musiały.

Aż od niedawna zdołali biegli w sztuce lékarze, aptékarze i chemicy wyśledzić zły gatunek naczyń

die schlechte Beschaffenheit glasirter Geschirre nachzuweisen, wobei das Verfahren überdieß etwas umständlich und langwierig war.

Herr Professor Pleischl hat aber (Oesterr. medic. Wochenschrift Nr. 35, 1848) ein einfaches Verfahren angegeben, um die schlechte Glasur mit Bestimmtheit nachzuweisen. Man braucht dazu drei Flüssigkeiten und einen kurzen Glasstab.

Die Flüssigkeiten sind: 1 Verdünnte Schwefelsäure, 2 verdünnte Salzsäure, und 3 hydrothionsaures Ammoniak, alle drei, nach der österreichischen Pharmacopoe bereitet, können aus der Apotheke bezogen werden.

Will man nun ein glasirtes Geschirr auf seine Unschädlichkeit prüfen, so verfahre man in folgender Weise:

1. Man bringe mittelst eines Glasstabes oder sonst auf eine schickliche Weise durch Auftropfen einiger Tropfen von der verdünn-

polewanych, przyczém wszelako było wiele zachodu i długiego trudu w postępowaniu.

Profesor Fleischer atoli, (Tygodnik austr. „Oesterr, medicin. Wochenschrift Nr. 35 1848“) wskazał prosty sposób postępowania, dla dojścia z pewnością złéj polewy. Potrzeba do tego trojakiego płynu i krótkiego pręcika szklannego.

Te płyny są: 1) rozrzedzony kwas siarkowy; 2) rozrzedzony kwas soli, i 3) wodosiarkan amoniaku. Wszystkiego trojga podług farmacyi austryackiéj urządzonego, dostać można z aptéki.

Chcąc więc dochodzić nieszkodliwości naczynia polewanego, tak postępować potrzeba:

1. Kilka kropel kwasu siarczanego rozrzedzonego puszcza się z pręcika szklannego lub innym stósownym sposobem na

ten Schwefelsäure auf die innere Seite des Randes des Geschirres und läßt sie einige Minuten einwirken.

Ist die Glasur schlecht, so wird die betropfte Stelle bald weis erscheinen, was noch deutlicher hervortritt, wenn man die Flüssigkeit vom Rande in den Topf hinabfließen läßt, wo dann weiße Streifen erscheinen und die benetzten Stellen sichtbar bezeichnen.

2. Ganz so verfährt man an andern Stellen des Topfes mit der verdünnten Salzsäure. Bei schlechter Beschaffenheit der Glasur kommt auch hier bald ein weißer Fleck oder Streif zum Vorschein.

Daß der Glasstab bei jedesmaligem Gebrauche rein abgewaschen und abgewischt werden müsse, versteht sich wohl von selbst.

3. Bei weiß oder gelblich-weiß glasirten Töpfen könnte es geschehen, daß durch die beiden genannten Säuren keine sichtbare Veränderung wäre bewirkt worden; in

wewnętrzną krawędź naczynia i tak zostawia się je przez kilka minut, aby skutkowały.

Jeżeli poléwa jest zła, miejsce napuszczone niebawem zbieleje, co się jeszcze tém wyraźniej okaże, gdy płyn z krawędzi spłynie na dół w garnku; pokażą się bowiem w miejscach spławu wyraźne białe pasmugi.

2. Zupełnie tak postępuje się na innych miejscach garnka z rozcienczonym kwasem soli. Jeżeli zły gatunek poléwy, pokaże się i tu biała plama lub pasmuga.

Rozumie się samo przez się, że pręcik szklanny potrzeba za każdém użyciem go, czysto obmyć i obetrzeć.

3. Gdy garnki poléwane są na biało, lub na żółtawo-biało, może wydarzyć się, że oboma pomienionemi kwasami nie osiągniemy widocznych odmian; w takim razie

einem solchen Falle nun nimmt man noch die dritte Flüssigkeit, das hydrothionsäure Ammoniak, zu Hilfe, und betropft ebenfalls die innere Oberfläche des fraglichen Geschirres an mehreren Stellen. Werden sie schwarz oder grauschwarz, so ist das Geschirr schlecht und verwerflich, und im Verkaufe dasselbe nicht zuzulassen; färbt sich die bestrichene Stelle nur etwas grünlich, so ist das Geschirr noch brauchbar, verändert sich die Farbe gar nicht, um so besser.

Geschirre, welche an der mit Schwefelsäure oder Salzsäure bestrichenen Stelle stark weiß werden, sind, als der menschlichen Gesundheit nachtheilig, zum Verkaufe nicht zu gestatten; erscheint an den betropften Stellen nur ein weißer Hauch, so kann der Verkauf derselben noch Statt finden.

Geschirre, welche durch alle drei genannten Flüssigkeiten gar keine

używa się trzeciego płynu, wodosiarkanu amonii i tym pokrapia się garnczek wewnątrz w różnych miejscach, jeżeli te poczernieją lub zszarzeją, naczynie jest pewno złe i do odrzucenia, i nie należy takowego do sprzedania dopuszczać. Jeżeli skropione miejsce cokolwiek tylko zzielenieje, naczynie takie będzie jeszcze do użytku, a jeżeli się kolor wcale nie zmieni, tém lepiéj.

Takich naczyń, które od kwasu siarczanego, albo kwasu soli mocno zbieleją, nie można przedawać dozwolić, jako zdrowiu ludzkiemu szkodliwych; jeżeli na skropionych miejscach okaże się tylko białe odmuchnienie, to jeszcze można dopuścić, aby takie naczynia sprzedawane.

Naczynia, które po użyciu wszystkich trzech płynów barwy nie

Veränderung erleiden, sind als gut zu betrachten.

Es ist ohne weitere Bemerkung klar, daß das vorstehend angegebene Prüfungsverfahren von Jedermann angestellt werden kann, daß sich daher jeder Käufer und auch der Töpfer von der guten oder schlechten Beschaffenheit der Bleiglasur überzeugen kann. Es steht daher zu hoffen, daß, wenn die angeführte Prüfungsweise erst allgemein bekannt geworden sein wird, Niemand mehr schlecht glasirtes Töpfergeschirr kaufen werde, daß daher die Töpfer sämmtlich gezwungen sein werden, die Bleiglasur entweder so hart einzubrennen, daß sie unschädlich werde, oder dieselbe gänzlich aufzugeben und künftig eine **bleifreie** Glasur anzuwenden.

zmienią, za dobrze poléwane uważać należy.

Jasna jest rzecz bez dalszego wywodu, że wskazane powyżéj postępowanie przez każdego przedsięwzięte byc może, że przeto każdy kupujący i każdy garncarz o dobréj lub złéj poléwie ołownéj przekonac się może. Spodziewać się więc należy, że gdy wskazany sposób dochodzenia jakości poléwy, powszechnie wiadomym zostanie, nie będzie nikt naczynia źle poléwanego kupować, że zatém wszyscy garncarze przymuszeni będą, albo poléwę ołowną tak dobrze wypalać, by nieszkodliwą była, albo ją całkiem zarzucić, i na przyszłość jąć się do poléwy bez ołowiu.